

---

# Wie fülle ich einen Datenmanagementplan aus?

Eine Schritt-für-Schritt Anleitung für Geisteswissenschaftler\*innen

mit Susanne Blumesberger, Vanessa Hanneschläger, Katharina Rieck, Martina Trognitz



universität  
wien



# Programm

Der Datenmanagementplan des FWF als  
Beispiel (Katharina Rieck, FWF)

Unsere Disziplinen und Perspektiven  
(Martina Trognitz, Vanessa Hanneschläger,  
Susanne Blumesberger)

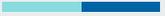
Forschungsdatenmanagement Schritt für  
Schritt (45 Min)

Fragen und Diskussion



# **Der Datenmanagementplan des FWF als Beispiel**

Katharina Rieck



# Unsere Disziplinen und Perspektiven

Susanne Blumesberger, Vanessa Hanneschläger, Martina Trognitz

# Das sind wir



## Susanne Blumesberger

Studium Germanistik

Seit 2007 an der UB Wien mit dem Repository PHAIDRA befasst, seit 2016 Leitung der Abteilung

[Repositorienmanagement](#)  
[PHAIDRA-Services](#)

## Vanessa Hanneschläger

Studium Germanistik  
(Literaturwissenschaft)

Seit 2013 mit digitalen Annäherungen an Literatur befasst. Seit 2015 am [Austrian Centre for Digital Humanities & Cultural Heritage](#) (ACDH-CH ÖAW).

## Martina Trognitz

Studium Computerlinguistik & Klassische Archäologie

Seit 2012 mit Forschungsdaten & deren Management zu tun. Seit 2017 im Team des [Digitalen Archivs ARCHE](#) (ÖAW).

# Zwei Beispielprojekte

## Germanistik

### Analyse von Vielsprachigkeit in der Literatur

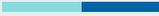
- Primärliteratur
- Sekundärliteratur
- Datenbank mit Zitaten aus der Primärliteratur
- textgenetisches Archivmaterial
- eigene Analyse (Textdatei)

## Archäologie

### Bearbeitung von Kykladenidolen

- Textdatei (& Versionen)
- Bibliografie
- Abbildungen
- Tabelle oder Datenbank mit Objektinformationen
- Kartierungen

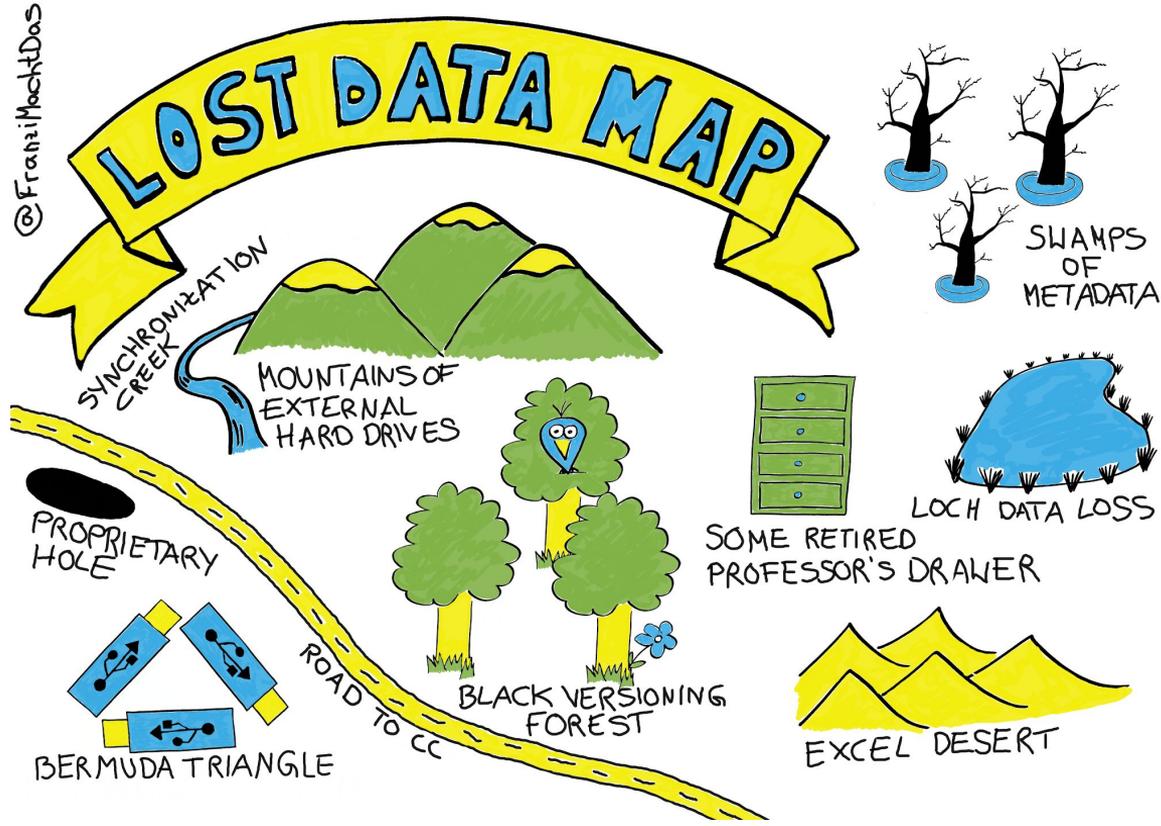




# **Forschungsdatenmanagement Schritt für Schritt**

Vanessa Hanneschläger, Martina Trognitz, Susanne Blumesberger

# Datenmanagement - Warum?



# Datenmanagement - Hilfestellungen

---

- Digital Curation Coalition (DCC), [Data Management Plans](#)
- DMPonline, [DMP Templates](#)
- [forschungsdaten.info](#)
- S. Blumesberger, [Forschungsdatenmanagement gestern, heute und morgen zwischen FAIR, CARE und EOSC](#). Ein Praxisbericht der Universität Wien. b.i.t. online, 23 (2020) Nr. 5. S. 500-508
- S. Blumesberger, [Repositorien als Tools für ein umfassendes Forschungsdatenmanagement](#). Am Beispiel von PHAIDRA an der Universitätsbibliothek Wien. DOI: [10.18452/22006](#)
- [Kapitel Datenmanagement](#) in: IANUS, IT-Empfehlungen für den nachhaltigen Umgang mit digitalen Daten in den Altertumswissenschaften. DOI: [10.13149/000.111000-a](#)
- Science Europe, [Practical Guide to the International Alignment of Research Data Management](#) (2019)
- TU Wien, [Forschungsdatenmanagement](#)
- Universität Helsinki, [Research Data Management](#)
- Universität Wien, [Forschungsdatenmanagement](#)

# Der Datenmanagementplan des FWF

---

 [fwf.ac.at/de/forschungsfoerderung/open-access-policy/forschungsdatenmanagement/](https://www.fwf.ac.at/de/forschungsfoerderung/open-access-policy/forschungsdatenmanagement/)

- I. Dateneigenschaften
- II. Dokumentation und Metadaten
- III. Datenverfügbarkeit und -speicherung
- IV. Rechtliche Aspekte & ethische Aspekte

Dient der Beschreibung des Umgangs mit digitalen Daten im Projekt.

-> Ist tatsächlich auch für die eigene Projektplanung und -arbeit nützlich!  
(Leider nur 10 000 Zeichen erlaubt)



# DMP des FWF

Struktur

□ Dateneigenschaften

Dokumentation und Metadaten

Datenverfügbarkeit und -speicherung

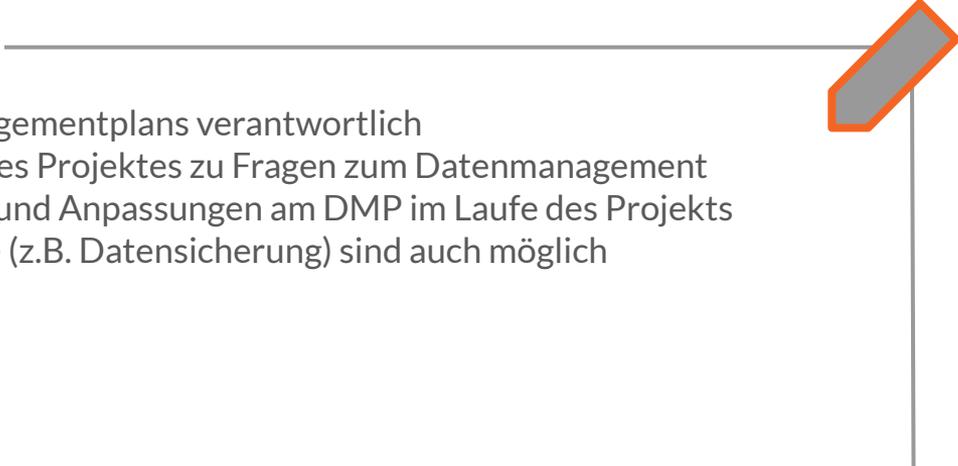
Rechtliche Aspekte

Ethische Aspekte

# I Dateneigenschaften

---

## Datenbeauftragte\*r

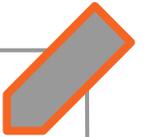
- Wer ist für das Datenmanagement und den DMP des Projekts verantwortlich (Name/Emailadresse)?
- 
- Ist für die Umsetzung des Datenmanagementplans verantwortlich
  - Dient als Ansprechperson innerhalb des Projektes zu Fragen zum Datenmanagement
  - Koordiniert notwendige Änderungen und Anpassungen am DMP im Laufe des Projekts
  - Eigene Beauftragte für Einzelbereiche (z.B. Datensicherung) sind auch möglich
- 

# I Dateneigenschaften

---

## Beschreibung der Daten

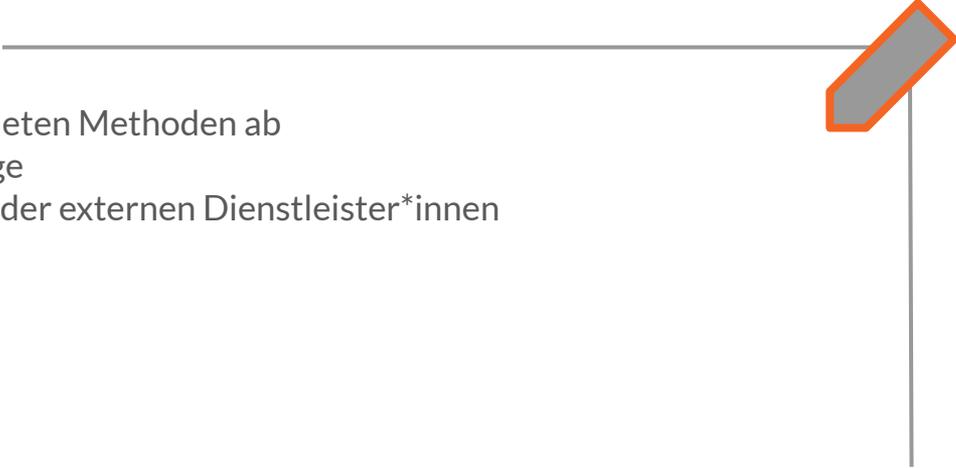
- Welche Arten von Daten/Quellcode werden erzeugt oder wiederverwendet (Typ, Format, Volumen)?
  - Hängt vom Projekt und den angewendeten Methoden ab
  - Vorgaben und Standards beachten
  - Fachspezifische Konventionen kennen
  - Spätere Archivierung schon berücksichtigen
    - Repositorien und Archive haben Vorgaben (z.B. [ARCHE](#), [PHAIDRA](#))



# I Dateneigenschaften



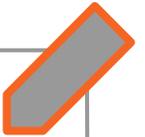
## Beschreibung der Daten

- Wie werden die Forschungsdaten generiert und welche Methoden werden eingesetzt?
- 
- Hängt vom Projekt und den angewendeten Methoden ab
  - Beeinflussen Formate und Datenmenge
  - Berücksichtigung von Partner\*innen oder externen Dienstleister\*innen
- 

# I Dateneigenschaften

## Beschreibung der Daten

- Wie werden die Daten strukturiert und Versionierungen gehandhabt?
- Struktur kann in verschiedenen Ebenen vorkommen:
  - Ordner (z.B. [5S-Data method](#))
  - Datei
    - Strukturierte (Text-)Datei, Tabelle, Datenbank, etc.
    - Standards
- Versionierung (IANUS: [Versionskontrolle](#)):
  - Dateinamen
  - Protokolle
  - Versionsverwaltung mit Software, z.B. Git (mit [GitHub](#) oder GitLab)



# I Dateneigenschaften

## Beschreibung der Daten

- Wer ist die Zielgruppe?
- Beeinflusst Aufbereitung der Daten und Ergebnisse





# DMP des FWF

Struktur

Dateneigenschaften

□ **Dokumentation und Metadaten**

Datenverfügbarkeit und -speicherung

Rechtliche Aspekte

Ethische Aspekte

# II Dokumentation und Metadaten

---

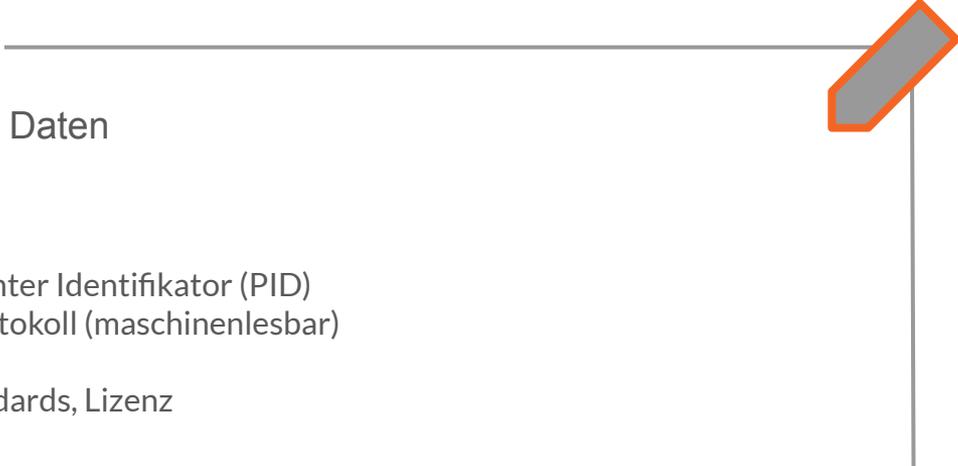
## Metadatenstandards

- Welche Metadatenstandards (falls vorhanden) werden verwendet und warum? (siehe [Digital Curation Centre](#))
  - [Metadaten](#): Strukturierte Informationen, welche die Daten beschreiben
  - Abhängig von Disziplin, Methode und Objekt
  - PARTHENOS: [Standardization Survival Kit \(SSK\)](#)
  - Metadatenschemata
    - J. Riley, [Seeing Standards: A Visualization of the Metadata Universe](#)
  - Kontrollierte Vokabulare
    - [GND](#), [Getty](#), u.v.m. (z.B. auf [BARTOC](#))
- 

# II Dokumentation und Metadaten

---

## Dokumentation der Daten

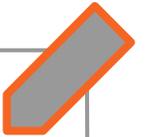
- Welche Informationen werden benötigt, damit die Daten in Zukunft auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwendbar ([FAIR](#)) sind?
- 
- Gilt vor allem für online verfügbare Daten
  - [Top 10 FAIR Data & Software Things](#)
  - [Go FAIR](#)
  - Forschungsdaten.info: [FAIRE Daten](#)
    - Findable -> Metadaten & persistenter Identifikator (PID)
    - Accessible -> standardisiertes Protokoll (maschinenlesbar)
    - Interoperable -> Standards
    - Reusable -> Dokumentation, Standards, Lizenz
- 

# II Dokumentation und Metadaten

---

## Dokumentation der Daten

- Sind die Daten maschinenlesbar?
- maschinenlesbar: Daten können maschinell verarbeitet werden
- Voraussetzungen:
  - Strukturierte Daten oder Datei (z.B. Datenbank, Tabelle (CSV), XML, JSON etc.)
  - Verwendung von Standards
  - Exportmöglichkeiten
  - Programmierschnittstellen (APIs)



# II Dokumentation und Metadaten

---

## Dokumentation der Daten

- Wie wollen Sie die Informationen dokumentieren?
- Öffentlich verfügbare Nutzer\*innendokumentation
- API: z.B. mit [Swagger](#)

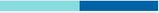


# II Dokumentation und Metadaten

## Kontrolle der Datenqualität

- Welche Qualitätssicherungsverfahren werden Sie anwenden?
  - Wie werden die Konsistenz und Qualität der Datenerfassung kontrolliert und dokumentiert? (Dies kann zum Beispiel Prozesse wie Wiederholungsproben oder Messungen, standardisierte Datenerfassung, Peer Review von Daten oder Darstellung mit kontrolliertem Vokabular umfassen.)
- 
- Regeln guter wissenschaftlicher Praxis (~ Prozessqualität), z.B. [ÖAWI](#), [FWF](#), [DFG](#)
  - Ergebnisqualität (Begutachtungen, Evaluationen)
  - Reproduzierbarkeit
  - Vermeidung von Plagiaten
  - Uni Wien, [Qualitätssicherung](#)





# DMP des FWF

## Struktur

Dateneigenschaften

Dokumentation und Metadaten

□ **Datenverfügbarkeit und -speicherung**

Rechtliche Aspekte

Ethische Aspekte

# III Datenverfügbarkeit und -speicherung

---

## Datennutzungsstrategie

- Wie und wann werden die Daten zur Verfügung gestellt und zugänglich gemacht?
    - Während oder nach Ende des Projektes?
    - Alles oder Teile?
    - Lizenzen -> IV Rechtliche Aspekte
- 

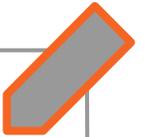
# III Datenverfügbarkeit und -speicherung

---

## Datennutzungsstrategie

- Welches Repository werden Sie verwenden?

- [ARCHE](#)
- [Phaidra](#)
- [Zenodo](#)
- mehr: [re3data.org](https://re3data.org)

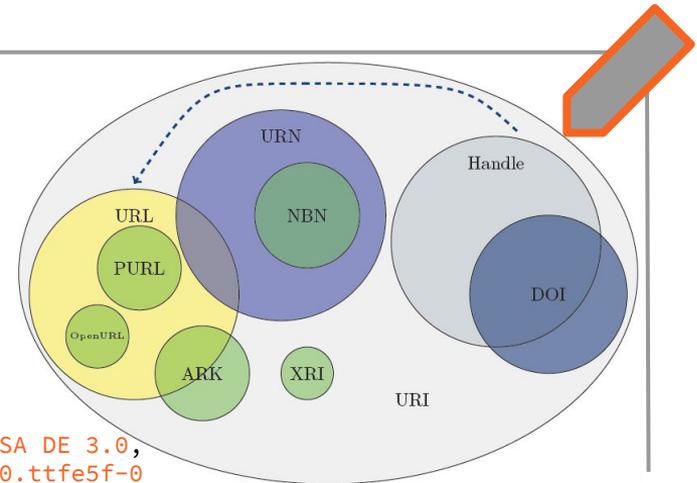


# III Datenverfügbarkeit und -speicherung

## Datennutzungsstrategie

- Welcher persistente Identifikator wird verwendet?

- Abhängig vom verwendeten Repositorym
- M. Trognitz, Abschlussbericht Testbed "Persistent Identifiers", DOI: [10.13149/000.ttfe5f-0](https://doi.org/10.13149/000.ttfe5f-0)



M. Trognitz, CC-BY SA DE 3.0,  
aus [10.13149/000.ttfe5f-0](https://doi.org/10.13149/000.ttfe5f-0)

# III Datenverfügbarkeit und -speicherung

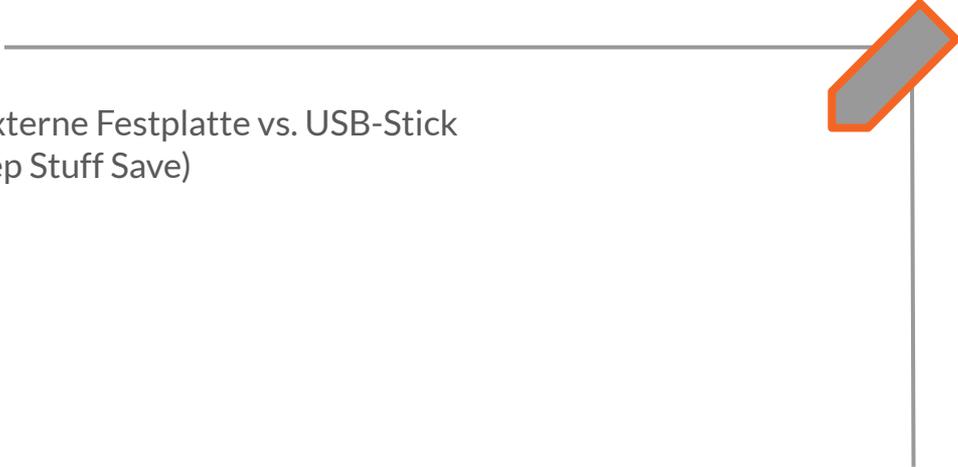
## Datenspeicherungsstrategie

- Welche Daten sollen langfristig aufbewahrt werden und welche Daten werden nicht gespeichert?
- 
- DCC: A. Whyte - A. Wilson, [How to Appraise and Select Research Data for Curation](#)
  - K. Green, [ADS Guidance on the Selection of Material for Deposit and Archive](#)
  - DPC: [Selection of Digital Materials for Long-term Retention](#) und [Acquisition and appraisal](#)
  - Kriterien:
    - Relevanz, bzw. wissenschaftlicher oder historischer Wert
    - Einzigartigkeit, Replizierbarkeit
    - Disseminationspotenzial (teilbar, nachnutzbar) und Qualität
    - Kosten
    - Dokumentation
- 

# III Datenverfügbarkeit und -speicherung

---

## Datenspeicherungsstrategie

- Wie und wo werden die Daten während des Projekts gespeichert und gesichert?
- 
- Netzwerkspeicher vs. lokaler PC vs. externe Festplatte vs. USB-Stick
  - Backups, LOCKSS (Lots Of Copies Keep Stuff Save)
  - IANUS: Dateispeicherung
- 

# III Datenverfügbarkeit und -speicherung

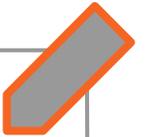
## Datenspeicherungsstrategie

- Wie und wo werden die Daten nach Projektende gespeichert?
- 
- Bis zur Überführung in ein Repository
  - -> Repository
  - Nicht alles muss für 'immer' gespeichert werden
- 

# III Datenverfügbarkeit und -speicherung

## Datenspeicherungsstrategie

- Wie lange werden die Daten gespeichert?
- Abhängig von Repository
- Wenn kein Repository: wie lange noch verfügbar?



# III Datenverfügbarkeit und -speicherung

## Datenspeicherungsstrategie

- Gibt es Kosten, die für die Archivierung anfallen?
- Abhängig von Repositoryum
- Bei Projektbeantragung und -budgetierung berücksichtigen



# III Datenverfügbarkeit und -speicherung

## Datenspeicherungsstrategie

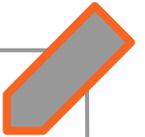
- Zu welchem Zeitpunkt während oder nach dem Projekt werden die Daten gespeichert?
- Backups
- Versionierung
- Daten dürfen auch gelöscht werden



# III Datenverfügbarkeit und -speicherung

## Datenspeicherungsstrategie

- Gibt es technische Hindernisse, um alle Forschungsdaten vollständig oder nur teilweise frei zugänglich zu machen?
- Proprietäre Hard- und Software
- Gewünschtes Repository unterstützt nicht alle Dateitypen und -formate





# DMP des FWF

## Struktur

Dateneigenschaften

Dokumentation und Metadaten

Datenverfügbarkeit und -speicherung

□ **Rechtliche Aspekte**

Ethische Aspekte

# IV Rechtliche Aspekte

---

- Gibt es rechtliche Hindernisse, um alle Forschungsdaten vollständig oder nur teilweise zugänglich zu machen?
- 
- Nachgenutzte Daten
    - Urheber\*innenrecht & Restriktive Lizenzen
  - Datenschutz
  - Diverse gesetzliche Bestimmungen
    - Länderspezifisch
    - Sensible Informationen
  - Forschungsdaten.info: [Entscheidungshilfe](#)
  - [Ethics and Legality in the Digital Arts and Humanities \(ELDAH\)](#)
  - OANA: [AG Rechtliche Aspekte von Open Science](#)
- 

# IV Rechtliche Aspekte

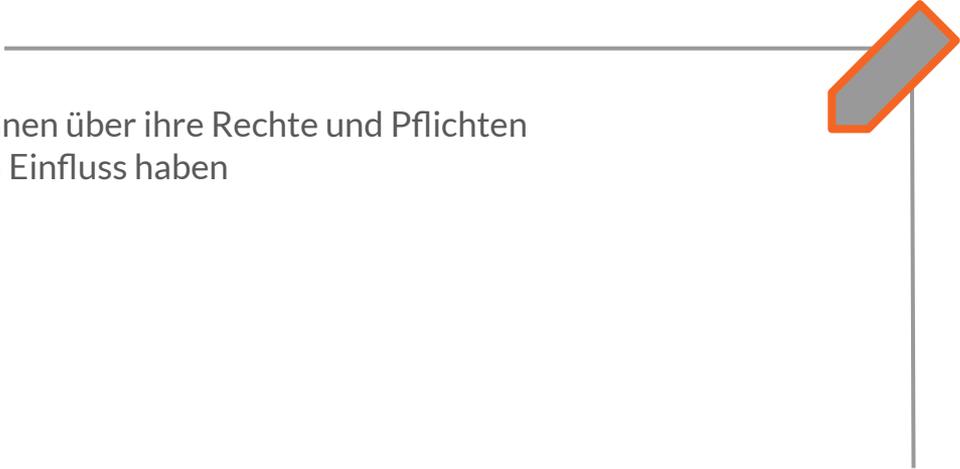
---

- Wem gehören die Daten?
  
- Nachgenutzte Daten
- Im Projekt erzeugte Daten
  - Mitarbeiter\*innenverträge
  - Abkommen mit externen Partner\*innen



# IV Rechtliche Aspekte

---

- Welche Nutzungslizenz planen Sie zu verwenden?
- 
- Lizenz informiert Datennachnutzer\*innen über ihre Rechte und Pflichten
  - Lizenz von nachgenutzten Daten kann Einfluss haben
  - OANA: [Lizensierung](#)
  - ELDAH: [License your work...](#)
  - [Public License Selector](#)
- 

# IV Rechtliche Aspekte

---

- Gibt es Einschränkungen bei der Nachnutzung der Daten? Wenn ja, warum?
- 
- Urheber\*innenrecht (OANA: Urheberrecht)
  - Eingeschränkte Lizenzen
  - Keine Lizenz, unbekanntes Urheber\*innenrecht
    - Verwaiste Werke (Orphan Works)
- 



# DMP des FWF

## Struktur

Dateneigenschaften

Dokumentation und Metadaten

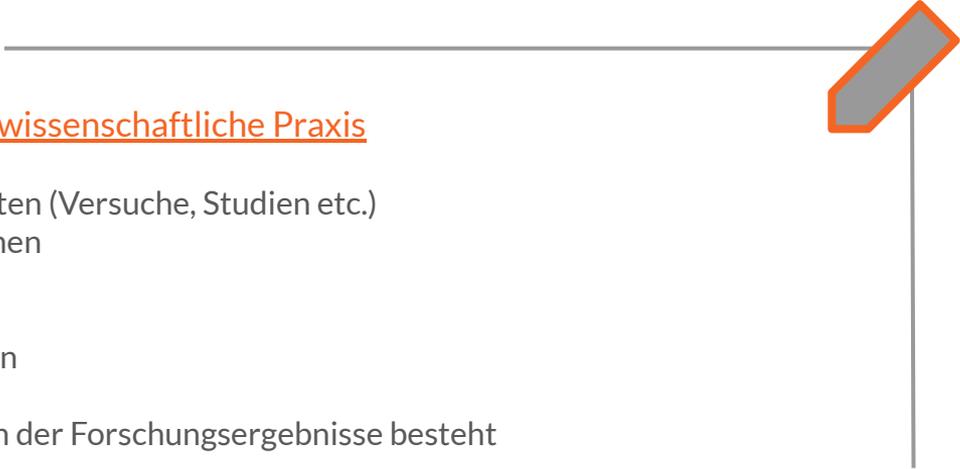
Datenverfügbarkeit und -speicherung

Rechtliche Aspekte

**Ethische Aspekte**

# IV Ethische Aspekte

---

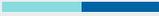
- Gibt es ethische Hindernisse, um alle Forschungsdaten vollständig oder nur teilweise zugänglich zu machen?
  
  - Forschungsdaten.info: [Ethik und gute wissenschaftliche Praxis](#)
  - Potenzielle Bereiche:
    - Menschen, personenbezogene Daten (Versuche, Studien etc.)
    - Forschung mit Proben von Menschen
    - Tierversuche
    - Umweltrelevante Forschung
    - Wissensaustausch mit Drittländern
    - Sicherheitsrelevante Forschung
    - Alles wo Potential zum Missbrauch der Forschungsergebnisse besteht
- 

# IV Ethische Aspekte

---

- Falls zutreffend: Wie planen Sie den Umgang mit sensiblen Daten während und nach dem Projekt? Siehe auch [Ethics for researchers](#) der Europäischen Kommission oder [The European Code of Conduct for Research Integrity](#).
- 
- [CARE Principles for Indigenous Data Governance](#)
  - [Praxisleitfaden für Integrität und Ethik in der Wissenschaft](#)





# Fragen & Diskussion

Quelle und, falls vorhanden, Lizenz von externen Abbildungen sind angegeben.



Der übrige Inhalt ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).